

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Februar 2002 (21.02.2002)

PCT

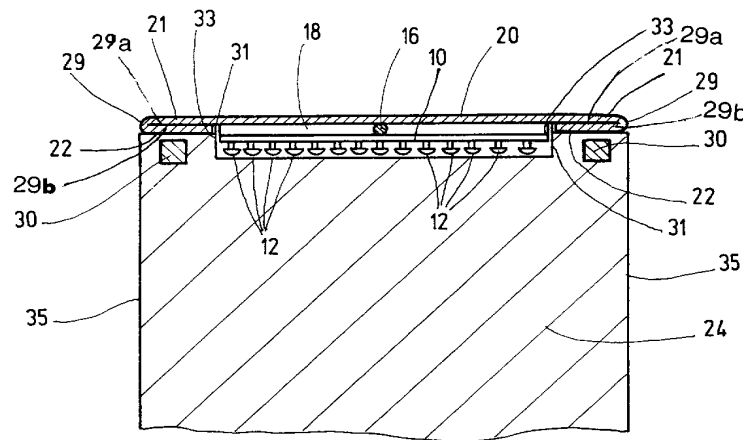
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/13648 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A44B 18/00** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **GOTTLIEB BINDER GMBH & CO.** [DE/DE]; Bahnhofstrasse 19, 71088 Holzgerlingen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/09238
- (22) Internationales Anmeldedatum: 10. August 2001 (10.08.2001) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **POULAKIS, Konstantinos** [DE/DE]; Laenderstrasse 9, 71157 Hildrizhausen (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: **BARTELS & PARTNER**; Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart (DE).
- (30) Angaben zur Priorität: 100 39 940.1 16. August 2000 (16.08.2000) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FASTENER PART

(54) Bezeichnung: HAFTVERSCHLUSSTEIL



(57) **Abstract:** The invention relates to a fastener part, especially for use in a foaming production method, comprising a support strip (10) on which hook elements (12) are located, and a cover strip (20) which covers said support strip (10) on the side facing away from the hook elements (12) and which is wider than the support strip (10), so that free lateral edge areas (21) of the cover strip (20) extend beyond the associated longitudinal edges (33) of the support strip (10) on both sides. The two free lateral edge areas (21) of the cover strip (20) are folded over on themselves in the direction of the support strip (10), along a folding line (29) extending in the longitudinal direction, so that the end edges (31) of the free lateral edge areas (21) of the cover strip are turned towards the longitudinal edges (33) of the support strip (10). The folding line (29) forms a kind of sealing lip which has at least one sealing surface which functions outwardly in the direction of the respective foam and which is closed in itself. As a result of this configuration, a foam barrier is formed by the lateral edge areas of the cover strip and guarantees an absolute seal. At the same time, production costs and possible damage to the environment are reduced.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Haftverschlussenteil, insbesondere für den Einsatz bei Schäumherstellverfahren, mit einem Trägerband (10) mit auf diesem angeordneten Verhakungselementen (12) sowie mit einem das Trägerband (10) auf der von den Verhakungselementen (12) abgewandten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/13648 A1



(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Seite überdeckenden Abdeckband (20), das breiter ist als das Trägerband (10), so dass sich freie Seitenrandbereiche (21) des Abdeckbandes (20) beidseits über die zugeordneten Längsränder (33) des Trägerbandes (10) hinaus erstrecken. Dadurch, dass beide freien Seitenrandbereiche (21) des Abdeckbandes (20) in Richtung auf das Trägerband (10) hin längs einer in Längsrichtung verlaufenden Falzlinie (29) über sich selbst umgefaltet sind, so dass die Endränder (31) der freien Seitenrandbereiche (21) des Abdeckbandes (20) den Längsrändern (33) des Trägerbandes (10) zugekehrt sind, und dass die Falzlinie (29) eine Art Dichtlippe ausbildet, die zumindest eine nach aussen in Richtung des jeweiligen Schaumes wirkende, in sich geschlossene Dichtfläche aufweist, ist durch die Seitenrandbereiche des Abdeckbandes eine Schaumbarriere gebildet, die eine absolut sichere Abdichtung gewährleistet bei gleichzeitiger Reduzierung des Herstellaufwandes und möglicher Umweltbeeinträchtigung.

Haftverschlußteil

Die Erfindung betrifft ein Haftverschlußteil, insbesondere für den Einsatz bei Schäumherstellverfahren, mit einem Trägerband mit auf diesem angeordneten Verhakungselementen sowie mit einem das Trägerband auf der von den Verhakungselementen abgewandten Seite überdeckenden Abdeckband, das
5 breiter ist als das Trägerband, so daß sich freie Seitenrandbereiche des Abdeckbandes beidseits über die zugeordneten Längsränder des Trägerbandes hinaus erstrecken.

Haftverschlußteile dieser Art, bei denen sich an der Verhakungs- oder Vorderseite des Trägerbandes eine Vielzahl von einstückig ausgebildeten Verhakungselementen in Form von Verdickungen aufweisenden Stengeln befindet, sind handelsüblich. Ein Herstellverfahren zum Herstellen des Trägerbandes solcher Haftverschlußteile ist in DE 198 28 856 C1 beschrieben. Bei diesem Verfahren wird ein thermoplastischer Kunststoff, insbesondere
15 Polyolefin oder Polyamid, in plastischem oder flüssigem Zustand einem Spalt zwischen einem Druckwerkzeug und einem Formwerkzeug zugeführt, wobei als formgebendes Element am Formwerkzeug ein durchgehende Hohlräume aufweisendes Sieb verwendet wird und die Verhakungselemente dadurch gebildet werden, daß der thermoplastische Kunststoff in den
20 Hohlräumen des Siebes zumindest teilweise erhärtet. Auf diese Weise wird ein sogenannter Mikrohaftverschluß mit 200 bis 400 Verhakungselementen

pro cm² ausgebildet. Anstelle der hierbei geformten pilzartigen Verhakungselemente kann auch ein Trägerband in Form eines textilen Materiales vorgesehen sein, bei dem die Verhakungselemente durch ein beispielsweise mit dem textilen Trägerband einstückiges Schlaufenmaterial gebildet sind.

- 5 Anstelle des Schlaufenmaterials kann aber auch ein Flausch oder eine Filzstruktur verwendet werden.

Derart hergestellte Haftverschlüsse werden vielfältig eingesetzt, beispielsweise in der Kraftfahrzeugtechnik, der Bodenverlegetechnik, für Bekleidung
10 jedweder Art und für spezielle Anwendungen im Maschinenbau. Die Haftverschlüsse haben sich auf diesen Gebieten als eine lösbare und funktions-sichere Verbindungs- und Verschlußtechnik bewährt.

- Sofern solche Haftverschlußteile für Flug- oder Fahrgastsitze eingesetzt
15 werden, dienen sie dazu, Sitzbezüge an Schaumkörperteilen zu befestigen, wobei die einen Haftverschlußteile in das Polsterschaummaterial beim Herstellen des jeweiligen Sitzes mit eingeschäumt werden und das Haftverschlußteil mit den korrespondierenden Verhakungselementen am Polsterbezugsmaterial festgelegt, insbesondere festgenäht wird. Für die Herstellung
20 der Schaumkörperteile werden die Haftverschlußteile in sogenannte Aufnahmepeifen einer Einschäumform eingelegt, und durch Einbringen von Schaummaterial in die freien Querschnitte der Einschäumform, vorzugsweise von PU-Schaum, werden die Haftverschlußteile beim Einschäumvorgang an den Schaumkörperteilen befestigt. Die eingesetzten Pfeifen stehen in
25 der Regel über die sonstigen Wandungen der Einschäumform vor und bilden so später im Schaumkörperteil nutartige Vertiefungen, in die der Polsterbezugsstoff mit dem anderen korrespondierenden Haftverschlußteil dann eingreift. Auf diese Art und Weise lassen sich Naht- und Formgeometrien am jeweiligen Sitz nachvollziehen.

- Damit beim Ausschäumen der Einschäumform verhindert wird, daß Schaummaterial in den Bereich der Verhakungselemente eindringt, wodurch deren Verhakungswirkung zunichte gemacht würde, sind die für derartige Anwendungen handelsüblichen Haftverschlußteile an der den Verhakungselementen abgewandten Rückseite des Trägerbandes mit einem Abdeckband versehen, das breiter ist als das Trägerband, so daß freie Seitenrandbereiche des Abdeckbandes beidseits seitlich über das Trägerband vorstehen (z.B. entsprechend der nachveröffentlichten deutschen Patentanmeldung 199 56 011.0). Die vorstehenden Seitenrandbereiche dienen zur Bildung einer Schaumbarriere, indem diese Seitenrandbereiche an Formwänden der Einschäumform anliegen, die eine Formmulde umgeben, in der das Trägerband mit den Verhakungselementen aufgenommen ist. Durch Sichern des Haftverschlußteiles an der Wand der Einschäumform, was beispielsweise durch magnetische Fixierungsmittel erfolgen kann, wird durch das Anliegen der Seitenrandbereiche des überstehenden Abdeckbandes der Zutritt von Schaum in die die Verhakungselemente aufnehmende Formmulde verhindert.
- 20 Durch die US 4,784,890 ist ein gattungsgemäßes Haftverschlußteil bekannt, wobei bei der bekannten Lösung die freien Seitenrandbereiche des Abdeckbandes jeweils von einer Abdichtleiste überklebt sind. An den stirnseitigen Enden des bekannten Haftverschlußteils wird als Abdichthilfe ein klammerartiger Abdichtbogen zumindest mit der Unterseite des Trägerbandes klebend verbunden, die auf der abgekehrten Seite des Haftverschlußteils mit seinen Verhakungselementen verläuft. Die Herstellung dieses Haftverschlußteils ist zeit- und kostenintensiv, da erst separat bereitgestellte und zu fertigende Abdichtleisten mit dem Trägerband als Grundmaterial in klebender Weise zu verbinden sind. In Abhängigkeit des Herstellverfahrens

kann auch nicht immer sichergestellt werden, daß die Klebstoffverbindung fest ist und eine sichere Abdichtung gewährleistet, so daß dem Schaummaterial gegebenenfalls eine hinreichende Angriffsfläche zur Verfügung steht, um die Abdichtung zu lösen, was zum Unbrauchbarwerden der Verhakungselemente führen kann.

Durch die DE-U-90 13 133 ist es darüber hinaus bekannt, Haftverschlußteile zum Einschäumen in einen Schaumstoff-Formling auszubilden, wobei das Haftverschlußteil ein Abschnitt eines Haftbandes ist, das nur in einem über die ganze Länge des Haftbandes durchlaufenden Mittelstreifen zur Bildung eines von Längsrändern eingefassten Haftverschlußstreifens mit Verhakungselementen besetzt ist. Bei der bekannten Lösung wird die ganze Vorderseite des Haftverschlußteils von einer Deckfolie bedeckt, die mindestens mit ihren Kanten mit den Kanten des Haftverschlußteils verbunden ist, wobei über den Längsrändern des Haftbandes zur Bildung von Halterändern magnetische Kunststoffstreifen befestigt sind. Aufgrund der mangelnden Abdichtwirkung der genannten magnetischen Kunststoffstreifen wird als Schutz für die Verhakungselemente von dem Schäummaterial die Abdeckfolie eingesetzt, deren Bereitstellung und Anbringen jedoch wiederum mit entsprechenden Herstellkosten verbunden ist. Auch muß in einem weiteren Arbeitsgang vor Wirksamwerden der Verhakungselemente die Deckfolie von dem Haftverschlußteil entfernt und entsorgt werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik stellt sich die Erfindung die Aufgabe, die bekannten Haftverschlußteile der oben erwähnten Art dahingehend zu optimieren, daß die durch die Seitenrandbereiche des Abdeckbandes gebildete Schaumbarriere eine absolut sichere Abdichtwirkung gewährleistet bei gleichzeitiger Reduzierung des Herstellaufwandes und möglicher

Umweltbeeinträchtigung. Diese Aufgabe löst ein Haftverschlußteil mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 in seiner Gesamtheit.

5 Dadurch, daß erfindungsgemäß beide freien Seitenrandbereiche des Abdeckbandes in Richtung auf das Trägerband hin längs einer in Längsrichtung verlaufenden Falzlinie über sich selbst umgefaltet sind, so daß die Endränder der freien Seitenrandbereiche des Abdeckbandes den Längsrändern des Trägerbandes zugekehrt sind, und daß die Falzlinie eine Art Dichtlippe ausbildet, die zumindest eine nach außen in Richtung des jeweiligen
10 Schaumes wirkende, in sich geschlossene Dichtfläche aufweist, erstreckt sich die Dichtlippe jeweils längs des die Verhakungselemente aufweisenden Bereiches, wobei die jeweilige Dichtlippe an den Wandteilen der Einschäumform anliegt, die die Formmulde umgeben, in der die Verhakungselemente während des Schäumvorganges aufgenommen sind. Durch das in
15 die Einschäumform eingebrachte Schaummaterial wird diese Dichtlippe gegen die zugekehrten Wandteile der Form angedrückt, wobei die Dichtlippe sich aufgrund der gewissen Nachgiebigkeit im Bereich der Falzlinie an die die Dichtfläche bildenden Wandbereiche anschmiegt, so daß die Abdichtwirkung der Schaumbarriere gegenüber den bekannten Lösungen
20 deutlich verbessert ist. Da darüber hinaus die Dichtlippe nach außen hin eine geschlossene Dichtfläche ausbildet, ist es nicht möglich, daß der Schaum in etwaige Kavitäten im Bereich der Falzlinie zwischen die übereinanderliegenden Wandbereiche des Abdeckbandes eintritt, so daß mit der erfindungsgemäßen Lösung ein Versagensfall nahezu ausgeschlossen ist.

25

Da zum Herstellen der dahingehenden Dichtlippenfunktion keine weiteren Zusatz- oder Einsatzmaterialien notwendig sind, ist darüber hinaus die Herstellung vereinfacht, was sich wiederum günstig auf die Herstellkosten auswirkt. Da auf Zusatzmaterialien, insbesondere für die Abdeckung des ei-

gentlichen Verschußmaterials, verzichtet wird, ergibt sich auch kein Entsorgungsproblem für eine Abdeckfolie und die erfindungsgemäße Haftverschlußlösung ist somit als umweltfreundlich einzustufen.

- 5 Eine vorzugsweise Ausgestaltung des Haftverschlußteils ist dadurch charakterisiert, daß die Falzlinien die freien Seitenrandbereiche des Abdeckbandes in Teilbereiche unterteilen und daß die übereinanderliegenden Teilbereiche mit ihren einander zugewandten Seiten *klebstofffrei in Anlage miteinander* bringbar sind. Das erfindungsgemäße Haftverschlußteil kommt mithin für
- 10 die Realisierung der jeweiligen Dichtlippenbereiche ohne Klebstoffeintrag aus, was zum einen die Herstellkosten reduziert und zum anderen der Umwelt zugute kommt, da auf einen lösemittelhaltigen Klebstoffzusatz verzichtet werden kann.
- 15 Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haftverschlußteils, das dadurch gekennzeichnet ist, daß die Teilbereiche eines jeden Seitenrandbereiches gleich breit, insbesondere in Form gleicher Hälften ausgebildet sind und daß die Endränder des jeweiligen Seitenrandbereiches mit den Längsrändern des Trägerbandes im wesentlichen bündig
- 20 sind, ist erreicht, daß sich die Endränder des Abdeckbandes an den Längsrändern des Trägerbandes abstützen können, so daß unter der anstehenden Eindringwirkung des Schaumes *sich die Dichtlippe nicht nach innen in* Richtung des Trägerbandes unbeabsichtigt zurückversetzen kann.
- 25 Bei einer bevorzugten Ausführungsform besitzt das Abdeckband zumindest in seinen freien Seitenrandbereichen ferromagnetische Eigenschaften, so daß das Haftverschlußteil mit Hilfe einer magnetischen Halteeinrichtung an der Einschäumform in Stellung gehalten werden kann, beispielsweise durch Permanentmagnetleisten, die in der Einschäumform oder der Aufnahmepfei-

fe der Einschäumform in Ausrichtung auf die Seitenrandbereiche des Abdeckbandes eingebettet sind.

5 Vorzugsweise weist das Abdeckband ein Vlies mit eingebetteten ferromagnetischen Partikeln auf, das über ein Verbindungsmittel mit der Seite des Trägerbandes verbunden ist, die der die Verhakungselemente aufweisenden Seite abgekehrt ist.

10 Das Verbindungsmittel kann aus einer Klebstoffschicht gebildet sein.

Um dem Haftverschlußteil eine gewisse Biegesteifigkeit zu verleihen, was die Handhabung des Haftverschlußteiles beim Einlegen in die Einschäumform erleichtert, und zwar insbesondere dann, wenn vorgegebene Längen des Haftverschlußteiles in komplizierten dreidimensionalen Strukturen in
15 die betreffende Einschäumform eingelegt werden müssen, kann in die zwischen Abdeckband und Trägerband befindliche Klebstoffschicht ein Versteifungsprofil eingebettet sein. Hierbei kann es sich um einen Eisendraht handeln, der gegen Korrosion mit einer Beschichtung versehen, insbesondere verzinkt ist. Bei Verwendung eines ferromagnetischen Versteifungsdrahtes
20 kann dieser auch zur magnetischen Lagesicherung des Haftverschlußteiles an der Einschäumform beitragen.

Die Verhakungselemente des erfindungsgemäßen Haftverschlußteiles können aus Kunststoffmaterial, vorzugsweise aus Polyester, gebildet sein.
25

Die Verhakungselemente können aus haken- und/oder pilzartigen Verschlußkörpern und/oder aus einem schlaufen- und/oder flauschartigen Verhakungsmaterial gebildet sein.

Im folgenden wird eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haftverschlußteiles anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen in prinzipieller und nicht maßstäblicher Darstellung die

- 5 Fig. 1 einen Ausschnitt einer Aufnahmepfeife einer Einschäumform, wobei in die Formmulde der Aufnahmepfeife ein Haftverschlußteil eingelegt ist (teilweise im Schnitt, teilweise in Ansicht),
- 10 Fig. 2 eine Draufsicht auf das Haftverschlußteil, gesehen mit Blickrichtung auf seine die Verhakungselemente aufweisende Vorderseite.

Das erfindungsgemäße Haftverschlußteil weist ein Trägerband 10 auf. Auf
15 der einen Seite des Trägerbandes 10 sind in Reihen nebeneinander und hintereinander angeordnete Verhakungselemente 12 vorhanden. Beispielsweise kann es sich bei dem Haftverschlußteil um einen sogenannten Mikrohaftverschluß handeln, bei dem 200 bis 400 Verhakungselemente pro cm^2 an einem Trägerband 10 mit einer Dicke von 0,1 bis 0,3 mm vorgesehen
20 sind. Ein Verfahren zum Herstellen des Trägerbandes eines derartigen Mikrohaftverschlusses ist in DE 198 28 856 C1 offenbart. Bei diesem bekannten Verfahren wird ein thermoplastischer Kunststoff dem Spalt zwischen einem Druckwerkzeug und einem Formwerkzeug zugeführt, bei dem als formgebendes Element ein durchgehende Hohlräume aufweisendes Sieb
25 verwendet wird und bei dem die Verhakungselemente durch den in den Hohlräumen des Siebes zumindest teilweise erhärtenden Kunststoff gebildet werden.

Das Trägerband 10 weist ein biegesteifes Versteifungsprofil auf, das sich längs der gesamten Länge des Trägerbandes 10 erstreckt. Dieses Versteifungsprofil besteht beim gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem Draht 16, insbesondere in Form eines Metalldrahtes. Dieser Draht 16 ist über ein
5 als Ganzes mit 18 bezeichnetes Verbindungsmittel mit dem Trägerband 10 auf dessen den Verhakungselementen 12 abgewandten Rückseite verbunden.

Als Verbindungsmittel 18 dient insbesondere eine Klebstoffschicht, in die
10 der Draht 16 eingebettet ist. Diese Klebstoffschicht kann beispielsweise aus einem feuchtigkeitsvernetzenden PU bestehen. Das Verbindungsmittel 18 deckt vollständig die eine Seite des Trägerbandes 10 ab und ist mit diesem fest verbunden. Die Durchmesserhältnisse sind dabei derart gewählt, daß die Dicke des Verbindungsmittels 18 in Form der Klebstoffschicht der
15 Dicke des Drahtes 16 entspricht. Es wäre aber auch denkbar, daß das Verbindungsmittel 18 von seiner Dicke her den Draht 16 mit seinem vorgegebenen Durchmesser nur teilweise aufnimmt.

Das Verbindungsmittel 18 weist auf seiner dem Trägerband 10 abgewandten Seite ein Abdeckband 20 in Form eines Textil- oder Kunststoffvlieses auf. Das Abdeckband 20 steht seitlich entlang den Längsrändern 33 des Trägerbandes 10 um einen vorgebbaren Abstand über, d.h. es wird beidseits des Trägerbandes 10 jeweils ein freier Seitenrandbereich 21 des Abdeckbandes 20 gebildet, wobei dieser freie Seitenrandbereich 21 dazu vor-
25 gesehen ist, an den Wandteilen 22 an der Oberseite einer Aufnahmepfeife 24 anzuliegen, die Bestandteil einer Einschäumform ist, die in der Fig. 1 nicht dargestellt ist. Die Aufnahmepfeife 24 weist eine Formmulde in Form einer Ausnehmung 28 auf, wobei deren freier Querschnitt dem in dieser Formmulde aufzunehmenden Trägerband 10 des Haftverschlußteiles mit

dessen Verhakungselementen 12 angepaßt ist. Die Verhakungselemente 12 kommen dabei in der Regel stirnseitig zur Anlage mit dem Grund der Ausnehmung 28.

- 5 Die freien Seitenrandbereiche 21 des Abdeckbandes 20 sind, wie dies aus Fig. 1 ersichtlich ist, über sich selbst in Richtung auf die die Verhakungselemente 12 aufweisende Vorderseite, d.h. zu der der Aufnahmepfeife 24 zugekehrten Seite hin, umgefaltet, wobei sich die Falzlinien 29 jeweils in Längsrichtung des Abdeckbandes 10 erstrecken und bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel mit den Seitenwänden 35 der Aufnahmepfeife 24 fluchten.
- 10 Bei an die Aufnahmepfeife 24 angelegtem Haftverschlußteil, wie es in Fig. 1 dargestellt ist, liegt daher das Abdeckband 20 auf den Wandteilen 22, die die Formmulde oder Ausnehmung 28 seitlich begrenzen, mit einer doppelten Materiallage auf. Diese Doppellage des umgefalteten Abdeckbandes 20
- 15 ist durch zwei Teilbereiche 29a,b realisiert, die übereinanderliegend mit ihren einander zugewandten Seiten vorzugsweise klebstofffrei in Anlage miteinander bringbar sind. Die dahingehende Anlage wird unter der Wirkung des Schaumes begünstigt, was der Abdichtung zugute kommt. Insbesondere wirkt diese angesprochene Doppellage des umgefalteten Abdeck-
- 20 bandes 20 beim Schäumvorgang, d.h. beim Einfüllen des Schaummaterials in die Einschäumform, wie eine Lippendichtung, die das Eindringen von Schaummaterial in die Ausnehmung 28 verhindert, so daß die Verhakungselemente 12 des Trägerbandes 10, die in der Ausnehmung 28 aufgenommen sind, gegen die Gefahr geschützt sind, von eindringendem Schaummaterial verklebt zu werden.
- 25

Längs der Wandteile 22 der Aufnahmepfeife 24 sind Permanentmagnetleisten 30 oder eine Reihe von einzelnen Permanentmagneten angeordnet, die zusammen mit der ferromagnetischen Eigenschaft des Abdeckbandes 20

eine magnetische Halteeinrichtung bilden, durch die die umgefalteten Seitenrandbereiche 21 des Abdeckbandes 20 und damit das Haftverschlußteil an der Aufnahmepfeife 24 gesichert werden. Das Abdeckband 20, das vorzugsweise aus einem Vlies, insbesondere aus Kunststoffmaterial, vorzugsweise aus Polyester, gebildet ist, erhält seine ferromagnetische Eigenschaft durch Einbetten von ferromagnetischen Partikeln in das Material des Abdeckbandes. Die Verwendung eines Vlieses als Abdeckband ermöglicht eine gute Vernetzung mit dem Polyurethan-Formschaum, der für die Herstellung von Polsterteilen für Fahrzeugsitze in die Einschäumform eingebracht wird, so daß gewährleistet ist, daß die Haftverschlußteile durch das Einschäumen sicher am Polsterteil verankert werden.

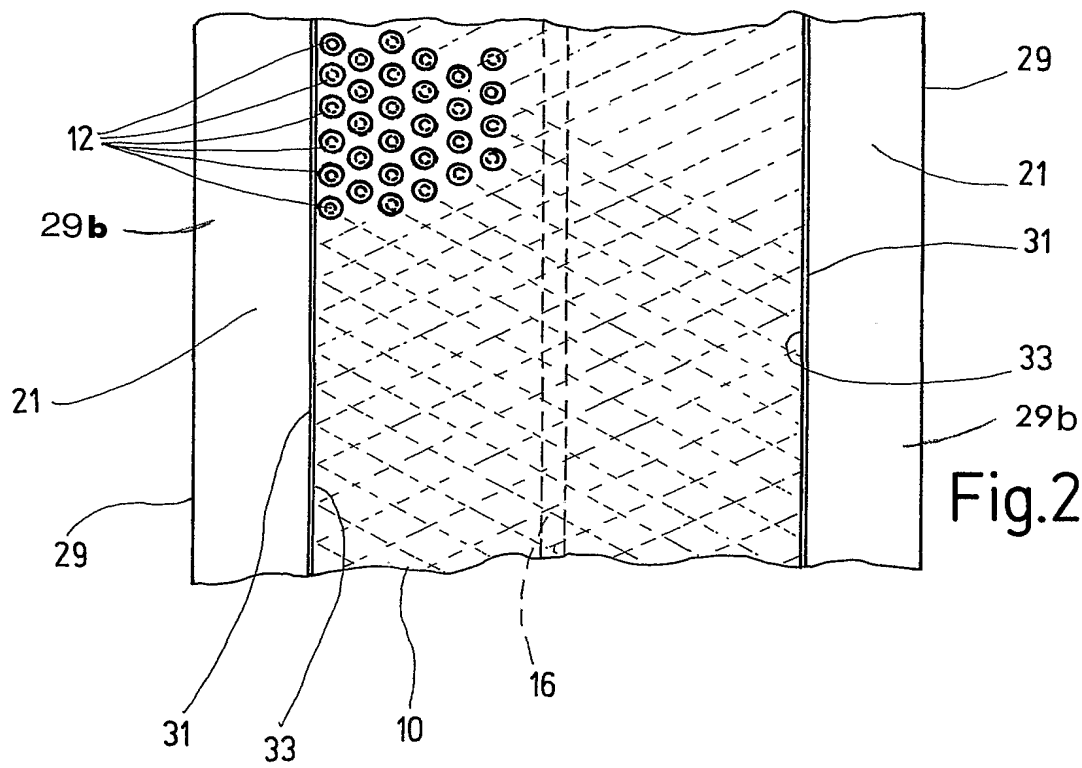
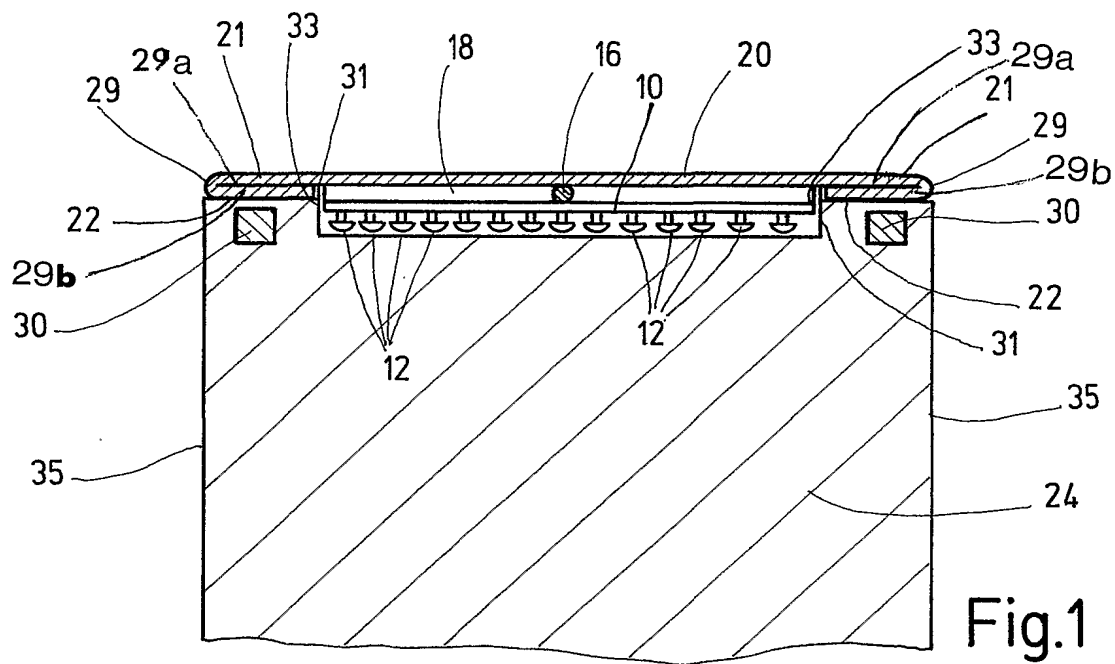
Patentansprüche

- 1) Haftverschlußteil, insbesondere für den Einsatz bei Schäumherstell-
verfahren, mit einem Trägerband (10) mit auf diesem angeordneten
5 Verhakungselementen (12) sowie mit einem das Trägerband (10) auf
der von den Verhakungselementen (12) abgewandten Seite überdek-
kenden Abdeckband (20), das breiter ist als das Trägerband (10), so
daß sich freie Seitenrandbereiche (21) des Abdeckbandes (20) beid-
seits über die zugeordneten Längsränder (33) des Trägerbandes (10)
10 hinaus erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß beide freien Seiten-
randbereiche (21) des Abdeckbandes (20) in Richtung auf das Trä-
gerband (10) hin längs einer in Längsrichtung verlaufenden Falzlinie
(29) über sich selbst umgefaltet sind, so daß die Endränder (31) der
freien Seitenrandbereiche (21) des Abdeckbandes (20) den Längsrän-
15 dern (33) des Trägerbandes (10) zugekehrt sind, und daß die Falzli-
nie (29) eine Art Dichtlippe ausbildet, die zumindest eine nach au-
ßen in Richtung des jeweiligen Schaumes wirkende, in sich ge-
schlossene Dichtfläche aufweist.
- 20 2) Haftverschlußteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Falzlinien (29) die freien Seitenrandbereiche (21) des Abdeck-
bandes (20) in Teilbereiche (29a,b) unterteilen und daß die überein-
anderliegenden Teilbereiche (29a,b) mit ihren einander zugewand-
ten Seiten klebstofffrei in Anlage miteinander bringbar sind.
- 25 3) Haftverschlußteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß
die Teilbereiche (29a,b) eines jeden Seitenrandbereiches (21) gleich
breit, insbesondere in Form gleicher Hälften ausgebildet sind und
daß die Endränder (31) des jeweiligen Seitenrandbereiches (21) mit

den Längsrändern (33) des Trägerbandes (10) im wesentlichen bündig sind.

- 5 4) Haftverschlußteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckband (20) zumindest in seinen freien Seitenrandbereichen (21) ferromagnetische Eigenschaften besitzt.
- 10 5) Haftverschlußteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckband (20) in es eingebettete ferromagnetische Partikel enthält.
- 15 6) Haftverschlußteil nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckband (20) ein Vlies mit eingebetteten ferromagnetischen Partikeln aufweist.
- 20 7) Haftverschlußteil nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies über ein Verbindungsmittel (18) auf der einen Seite des Trägerbandes (10) mit diesem verbunden ist, die der anderen, die Verhakungselemente (12) aufweisenden Seite abgewandt ist.
- 8) Haftverschlußteil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsmittel (18) aus einer Klebstoffschicht (18) gebildet ist.
- 25 9) Haftverschlußteil nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß in die Klebstoffschicht (18) ein Versteifungsprofil, insbesondere ein Eisendraht (16) , eingebettet ist.

- 10) Haftverschlußteil nach einem der Ansprüche 6. bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies des Abdeckbandes (20) aus Kunststoffmaterial, vorzugsweise aus Polyester, gebildet ist.
- 5 11) Haftverschlußteil nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Verhakungselemente (12) aus haken- und/oder pilzartigen Verschlußköpfen und/oder aus einem schlaufen- und/oder flauschartigen Verhakungsmaterial gebildet sind.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/09238

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A44B18/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A44B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 766 385 A (BANFIELD DONALD L ET AL) 16 June 1998 (1998-06-16) column 2, line 58 -column 3, line 40; figures 5,5A column 10, line 32-63	1-3,9
Y	-----	4-6
Y	US 4 710 414 A (FREEMAN MAURICE E ET AL) 1 December 1987 (1987-12-01) column 2, line 30-36 column 4, line 26-52 figures 1,2	4-6
A	----- EP 0 621 118 A (APLIX SA) 26 October 1994 (1994-10-26) abstract; figures -----	1



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 January 2002

Date of mailing of the international search report

17/01/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kock, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/09238

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5766385	A	16-06-1998	WO	9720690 A1	12-06-1997
US 4710414	A	01-12-1987	AU	4381585 A	16-01-1986
			BR	8503278 A	01-04-1986
			EP	0168240 A2	15-01-1986
			ES	287947 U	16-04-1986
			JP	61041406 A	27-02-1986
			ZA	8505163 A	25-02-1987
EP 0621118	A	26-10-1994	US	5422156 A	06-06-1995
			EP	0621118 A1	26-10-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC. . . P 01/09238

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A44B18/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A44B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 766 385 A (BANFIELD DONALD L ET AL) 16. Juni 1998 (1998-06-16) Spalte 2, Zeile 58 -Spalte 3, Zeile 40; Abbildungen 5,5A Spalte 10, Zeile 32-63	1-3,9
Y	----	4-6
Y	US 4 710 414 A (FREEMAN MAURICE E ET AL) 1. Dezember 1987 (1987-12-01) Spalte 2, Zeile 30-36 Spalte 4, Zeile 26-52 Abbildungen 1,2	4-6
A	EP 0 621 118 A (APLIX SA) 26. Oktober 1994 (1994-10-26) Zusammenfassung; Abbildungen	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Januar 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/01/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kock, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung

die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/JP 01/09238

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5766385	A	16-06-1998	WO	9720690 A1	12-06-1997
US 4710414	A	01-12-1987	AU	4381585 A	16-01-1986
			BR	8503278 A	01-04-1986
			EP	0168240 A2	15-01-1986
			ES	287947 U	16-04-1986
			JP	61041406 A	27-02-1986
			ZA	8505163 A	25-02-1987
EP 0621118	A	26-10-1994	US	5422156 A	06-06-1995
			EP	0621118 A1	26-10-1994

PUB-NO: WO000213648A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: WO 213648 A1
TITLE: FASTENER PART
PUBN-DATE: February 21, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
POULAKIS, KONSTANTINOS	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BINDER GOTTLIEB GMBH & CO	DE
POULAKIS KONSTANTINOS	DE

APPL-NO: EP00109238
APPL-DATE: August 10, 2001

PRIORITY-DATA: DE10039940A (August 16, 2000)

INT-CL (IPC): A44B018/00

EUR-CL (EPC): A44B018/00

ABSTRACT:

CHG DATE=20020403 STATUS=N>The invention relates to a fastener part, especially for use in a foaming production method, comprising a support strip (10) on which hook elements (12) are located, and a cover strip (20) which covers said support strip (10) on the side facing away from the

hook elements (12) and which is wider than the support strip (10), so that free lateral edge areas (21) of the cover strip (20) extend beyond the associated longitudinal edges (33) of the support strip (10) on both sides. The two free lateral edge areas (21) of the cover strip (20) are folded over on themselves in the direction of the support strip (10), along a folding line (29) extending in the longitudinal direction, so that the end edges (31) of the free lateral edge areas (21) of the cover strip are turned towards the longitudinal edges (33) of the support strip (10). The folding line (29) forms a kind of sealing lip which has at least one sealing surface which functions outwardly in the direction of the respective foam and which is closed in itself. As a result of this configuration, a foam barrier is formed by the lateral edge areas of the cover strip and guarantees an absolute seal. At the same time, production costs and possible damage to the environment are reduced.